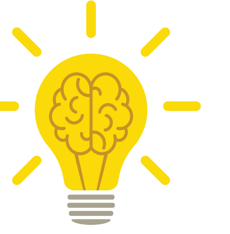
دورة التأسيس على النظام الجديد
أستاذ عوض فضل

الدرس الخامس

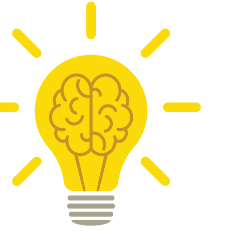
{غير محلول}



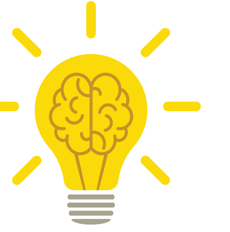
قاعدة ١ الاحتمال



عدد فضاء العينة هو عدد نواتج التجربة



الحدث هو مجموعة جزئية من فضاء العينة



$$\text{الاحتمال} = \frac{\text{عدد نواتج الحدث}}{\text{عدد النواتج كلها}}$$

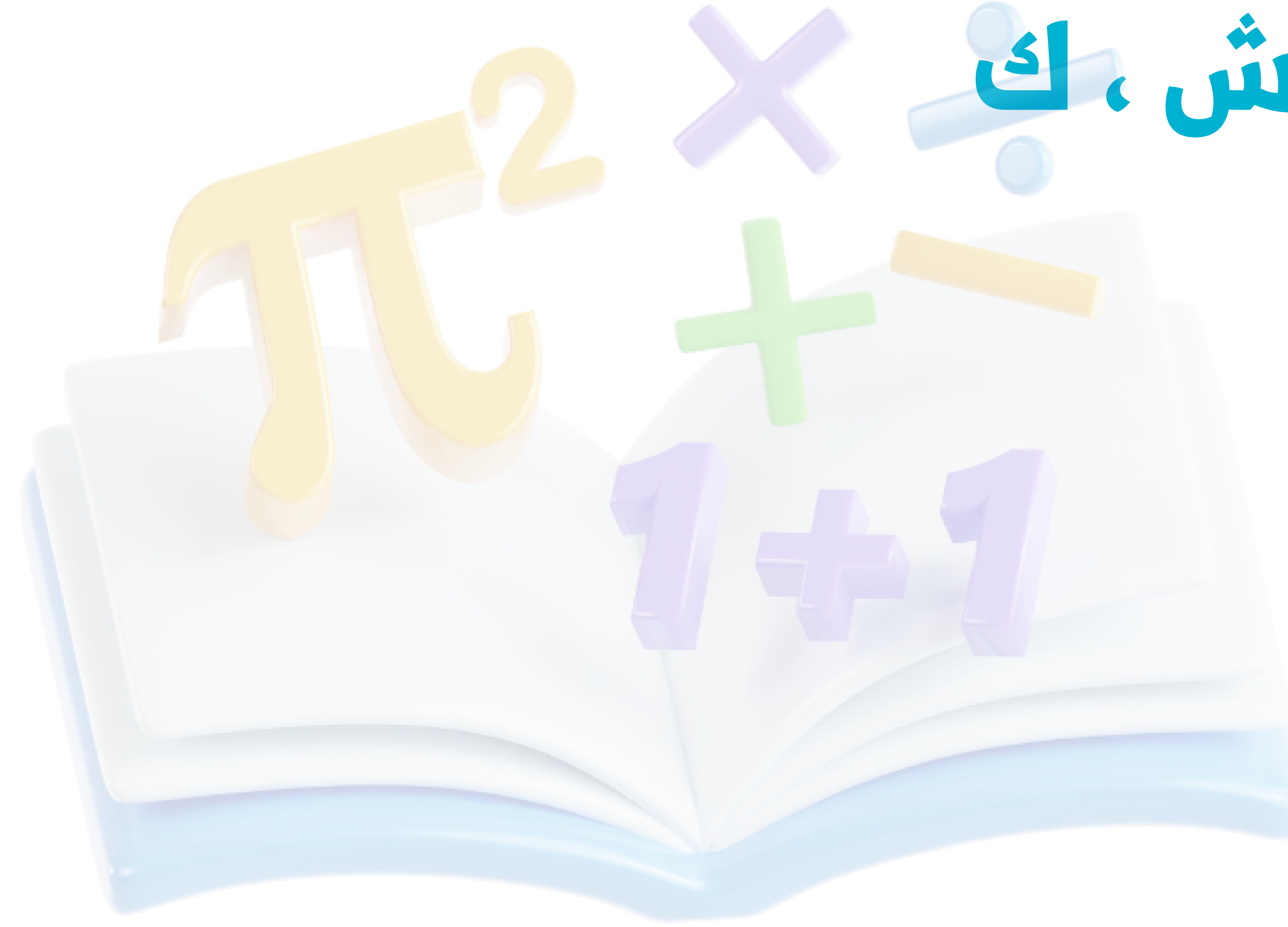
- **ملحوظة** مجموع احتمالات عناصر الفضاء = ١

مثال ١

- عند إلقاء العملة المعدنية مرة واحدة

يكون فضاء العينة هو ش ، ك

عدد الفضاء هو ٢



سؤال 1 بطاقات مرقمة من ١ إلى ١٠ ، ما احتمال اختيار بطاقة تقبل القسمة على ٣ ؟



أ $\frac{١}{٢}$

ب $\frac{١}{١٠}$

ج $\frac{٣}{١٠}$

د $\frac{٧}{١٠}$

سؤال 2

قرص دوار مقسم إلى ١٢ قطاع متساوية مرقمة من ١ إلى ١٢ ، ما احتمال أن يقف المؤشر على عدد أولي؟

أ $\frac{١}{٢}$

ب $\frac{١}{٣}$

ج $\frac{٥}{١٢}$

د $\frac{٧}{١٢}$

سؤال 3 عند إلقاء العملة المعدنية مرتين، ما احتمال ظهور الشعار مرة واحدة ؟

أ $\frac{١}{٢}$

ب $\frac{١}{٤}$

ج $\frac{٢}{٣}$

د $\frac{٣}{٤}$

سؤال 4

عند إلقاء عملة معدنية وحجر النرد، ما احتمال ظهور الشعار والعدد ١؟

أ) $\frac{١}{٦}$

ب) $\frac{١}{٣}$

ج) $\frac{١}{١٢}$

د) $\frac{١}{٤}$

سؤال 5 عند إلقاء حجر النرد مرتين، ما احتمال مجموع العددين الظاهرين ٩ ؟

أ $\frac{١}{٦}$

ب $\frac{١}{٩}$

ج $\frac{٥}{٣٦}$

د $\frac{١١}{٣٦}$

سؤال 6 صندوق به كرات حمراء وسوداء وصفراء وكانت نسبة الكرات الحمراء $\frac{س}{١٠}$ ونسبة الكرات السوداء $\frac{س}{٥}$ ونسبة الكرات الصفراء = $\frac{١}{١٠}$ أوجد س

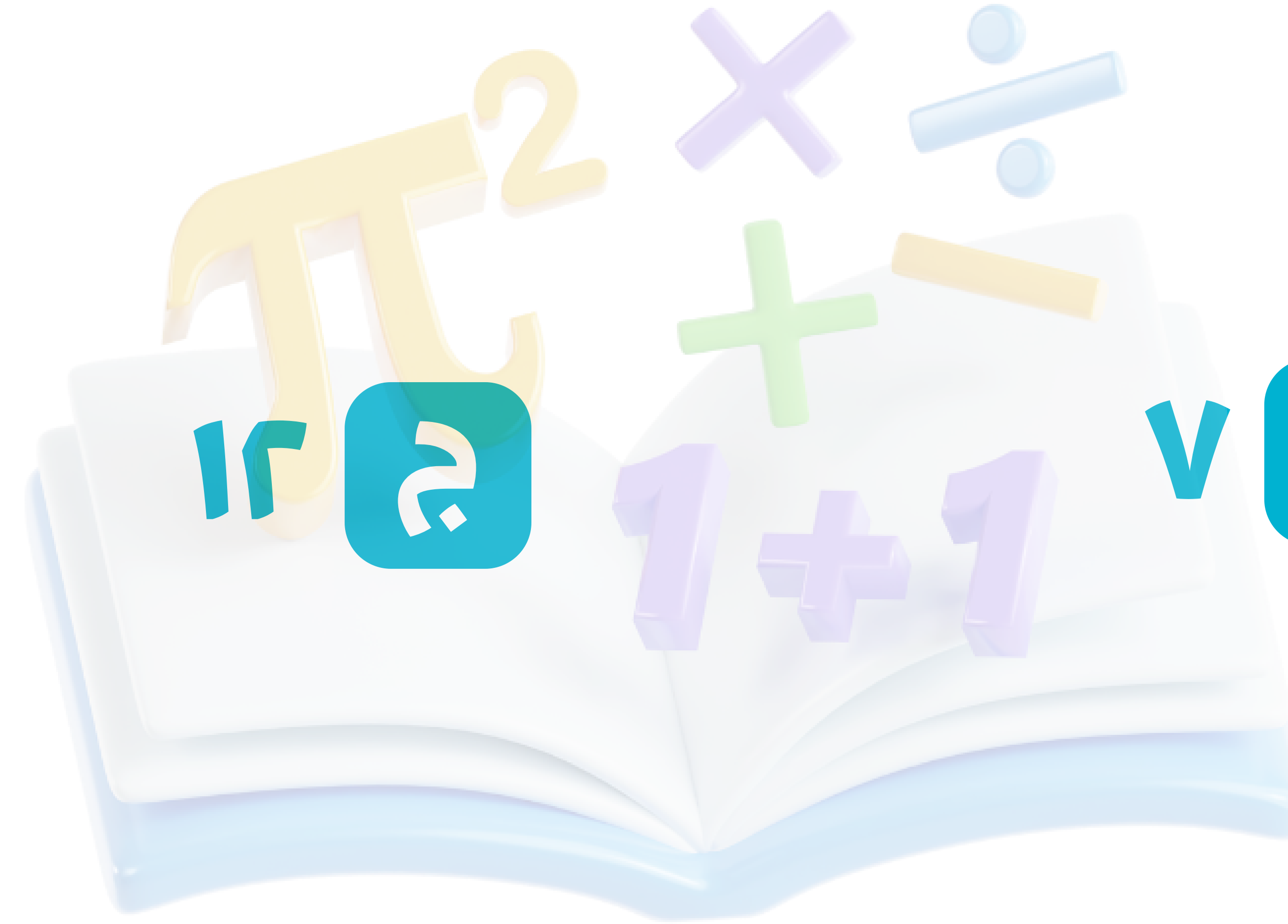
أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٤

سؤال 7 علماء يختارون رقم بشكل عشوائي من عينة عددها ١ إلى س، أوجد س علمًا بأن نصف الأعداد أكبر من العدد ٦ ؟



أ ٦

ب ٧

ج ١٢

د ١٣

سؤال 8 كرات مرقمة بالأرقام ١ ، ٢ ، ٣ إذا سحبت الكرات واحدة تلو الأخرى، فما احتمال أن يكون ترتيبها ١ ثم ٢ ثم ٣ ؟



أ $\frac{1}{2}$

ب $\frac{1}{3}$

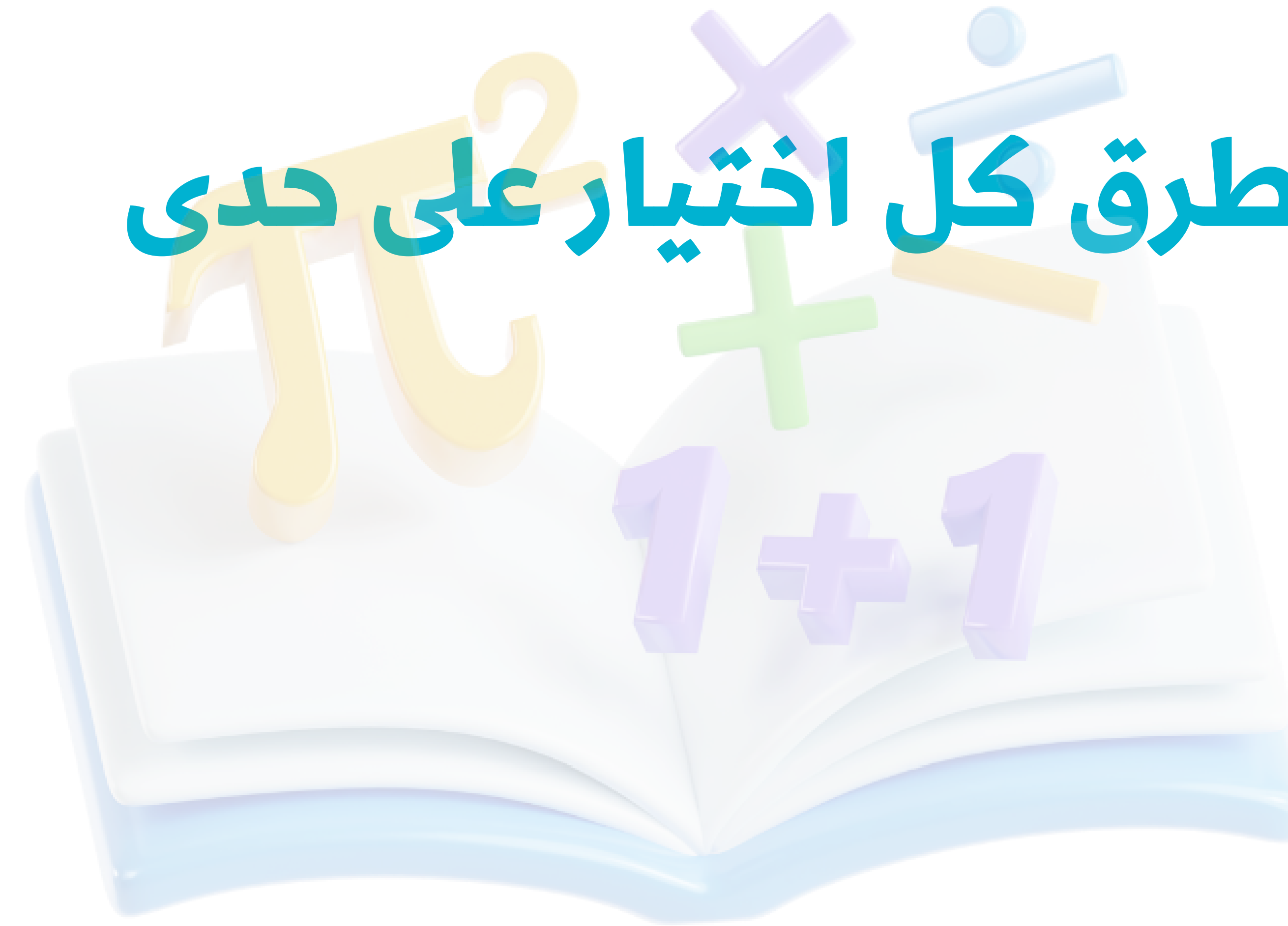
ج $\frac{1}{4}$

د $\frac{1}{6}$

قاعدة ٢ مبدأ العد

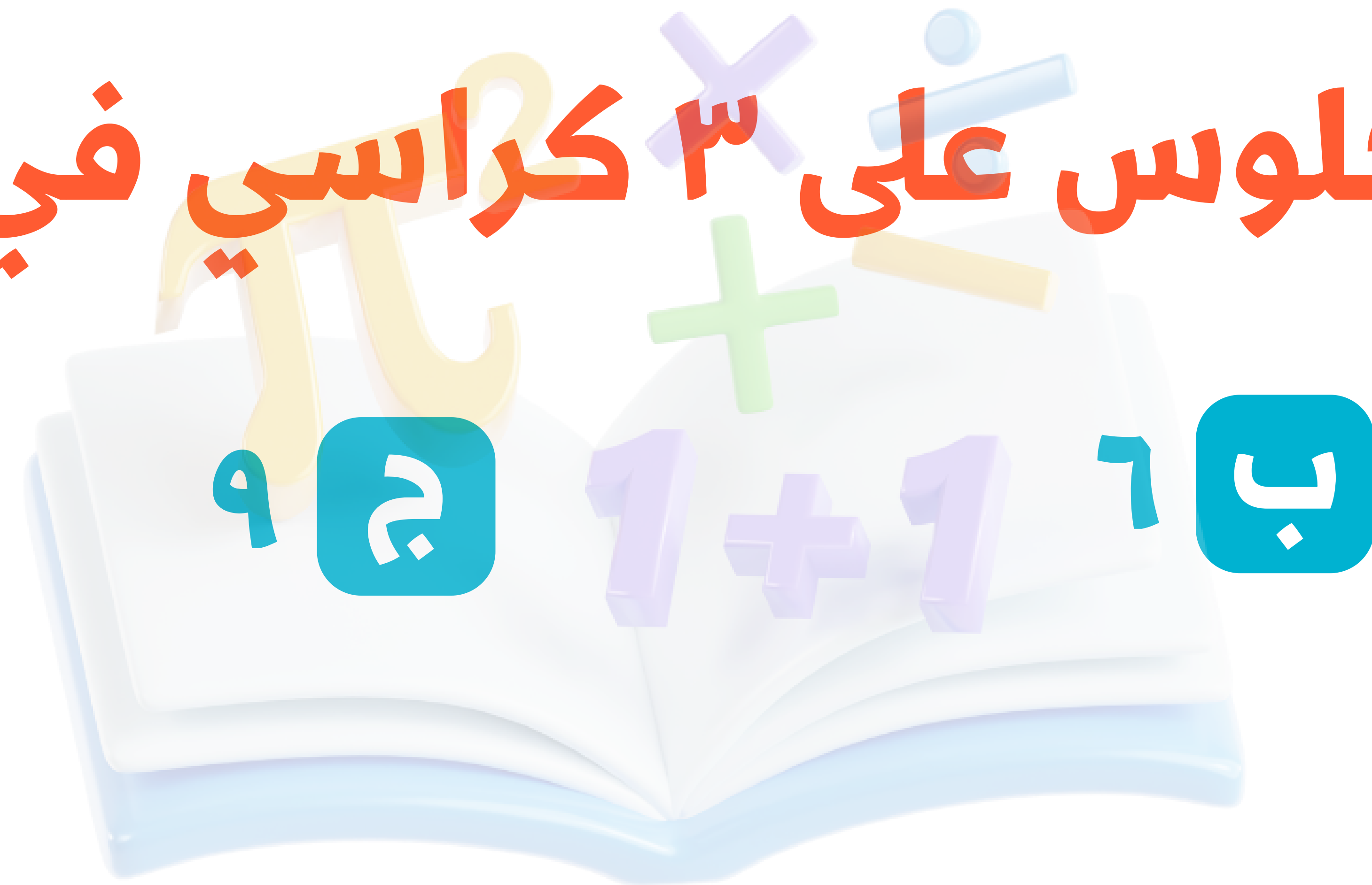
عدد طرق الاختيار

= حاصل ضرب عدد طرق كل اختيار على حدى



سؤال 9

ذهب ثلاثة أصدقاء إلى السينما، بكم طريقة يستطيعون الجلوس على ٣ كراسي في صف واحد؟



أ ٣

ب ٦

ج ٩

د ١٢

سؤال 10

في مصنع ١٠ أبواب، بكم طريقة يستطيع العامل الدخول والخروج من بابٍ آخر ؟



أ ١٠

ب ٩٠

ج ١٠٠

د ٢٠٠

سؤال 11

في مصنع ١٠ أبواب، بكم طريقة يستطيع العامل الدخول والخروج من أي باب؟



أ ١٠

ب ٩٠

ج ١٠٠

د ٢٠٠

سؤال 12

كم عدد مكون من رقمين يمكن تكوينه من الأرقام ٢، ٤، ٥، ٦، ٩ إذا سمح بالتكرار؟



أ ٥

ب ١٠

ج ٢٠

د ٢٥

سؤال 13

كم عدد مكون من رقمين يمكن تكوينه من الأرقام ٢، ٤، ٥، ٦، ٩ إذا لم يسمح بالتكرار؟



- أ ٥
- ب ١٠
- ج ٢٠
- د ٢٥

سؤال 14

خمس صناديق كل صندوق له مفتاح واحد لفتحه، كم مرة يمكن استخدام المفاتيح لفتح الصناديق الخمسة؟



- أ ١٢٠
- ب ٦٠
- ج ٥٠
- د ٢٥

سؤال 15

خمس صناديق كل صندوق له مفتاح واحد لفتحه، كم مرة يمكن استخدام المفاتيح لفتح الصندوق؟

أ ٢٥

ب ١٥

ج ٥

د ١٠

سؤال 16

بكم طريقة يمكن لهند ترتيب ٦ صفحات موقع الكتروني خاص بها؟

أ ٧٢٠

ب ٣٦٠

ج ٥٤٠

د ٧٥٠

سؤال 17

كم عدد الصور التي يمكن التقاطها لـ ٤ أفراد من بين ٦ أفراد يقفوا في صف واحد؟

أ ١٢

ب ١٥

ج ١٨٠

د ٣٦٠

سؤال 18

عند إلقاء حجر النرد مرتين، ما احتمال ظهور نفس العدد في المرتين؟

أ $\frac{١}{٦}$

ب $\frac{١}{٩}$

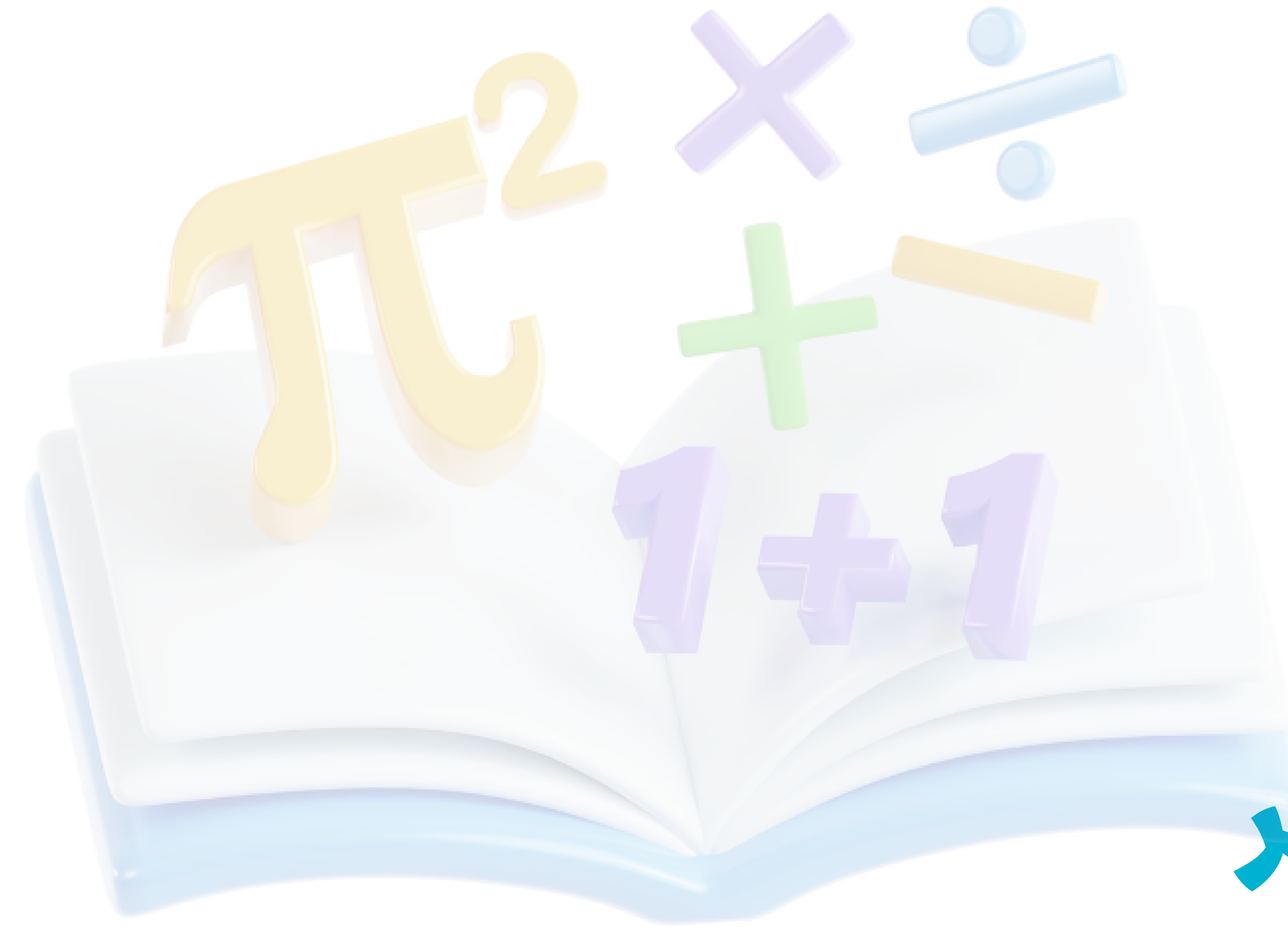
ج $\frac{٥}{٣٦}$

د $\frac{١١}{٣٦}$

سؤال 19 عند إلقاء ٣ قطع نقدية، قارن بين:

-القيمة الأولى: احتمال أن يظهر الشعار مرة واحدة

-القيمة الثانية: $\frac{١}{٤}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 20 صندوق به ١٠ كرات حمراء وسوداء إذا كان احتمال سحب كرة حمراء هو $\frac{٢}{٥}$ كم كرة حمراء يجب أن نضيف لتصبح نسبة الكرات الحمراء هو $\frac{١}{٢}$

أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٤

سؤال 21

كم كلمة يمكن تكوينها من أحرف كلمة الوطن مع تكرار الأحرف؟

أ ١٢٥

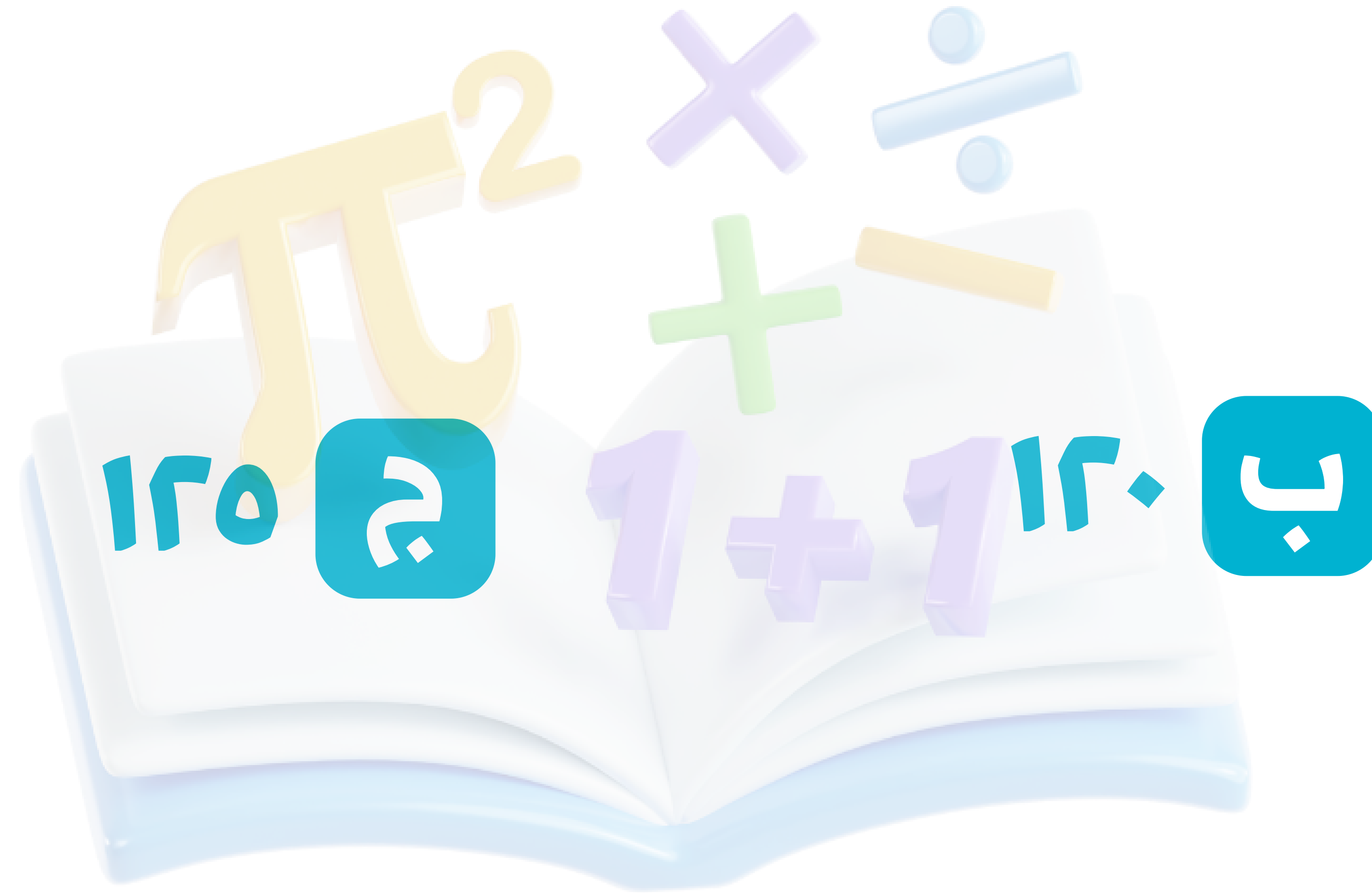
ب ٦٢٥

ج ٣١٢٥

د ٢٢٥

سؤال 22

كم كلمة يمكن تكوينها من أحرف كلمة الوطن بدون تكرار الأحرف؟



أ ٢٥

ب ١٢٠

ج ١٢٥

د ١٥٠

سؤال 23 بكم طريقة يمكن تكوين رقم سري مكون من ثلاثة خانات باستخدام الأرقام (١، ٣، ٥، ٧، ٩) دون تكرار أي رقم ؟



- أ ٦
- ب ٤٥
- ج ٥٠
- د ٦٠